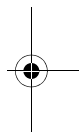
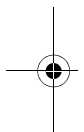
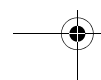
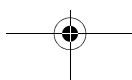
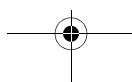
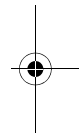
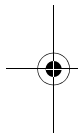
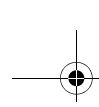
Honda EU20i

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

A marca “e-SPEC” simboliza tecnologias ambientalmente responsáveis aplicadas a produtos de força Honda, que contêm nosso desejo de “preservar a natureza para as próximas gerações”.

Obrigado por adquirir um gerador Honda.

Este Manual contém instruções de operação e manutenção do gerador EU20i.

Todas as informações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorização da impressão.

A Moto Honda da Amazônia Ltda. se reserva o direito de alterar as características do gerador a qualquer momento e sem aviso prévio, sem que isso incorra obrigações de qualquer espécie.

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

Este manual deve ser considerado uma parte permanente do gerador, devendo permanecer com o mesmo em caso de revenda.

Preste atenção especial às afirmações precedidas pelas seguintes palavras:

⚠AVISO Indica fortes riscos de ferimentos sérios ou morte, se as instruções não forem seguidas.

CUIDADO: Indica a possibilidade de ferimentos ou danos ao equipamento, se as instruções não forem seguidas.

OBSERVAÇÃO: Fornece informações úteis.

Se houver algum problema ou você tiver alguma dúvida sobre o gerador, consulte uma concessionária autorizada Honda.

⚠AVISO

O gerador Honda foi desenvolvido para oferecer um serviço seguro e confiável quando utilizado de acordo com as instruções. Leia e entenda as instruções apresentadas neste manual antes de utilizar o gerador. Se você não fazê-lo, isso pode resultar em ferimentos ou danos ao equipamento.

As ilustrações aqui contidas são baseadas, principalmente, no: tipo SB
• A ilustração pode variar de acordo com o tipo.

SUMÁRIO

1. INTRUÇÕES DE SEGURANÇA

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES
Os geradores Honda são projetados para uso com equipamentos elétricos que possuam requisitos de força apropriados. Outras utilizações podem resultar em ferimentos ao operador ou danos ao gerador e a outros equipamentos.
A maioria dos ferimentos ou danos a equipamentos poderá ser evitada se você seguir todas as instruções indicadas neste Manual e no gerador. Os riscos mais comuns são expostos a seguir, juntamente com a melhor maneira de proteger a si mesmo e a outras pessoas.

Nunca tente modificar o gerador. Uma modificação pode causar acidentes e danos ao gerador e aos aparelhos.
- Não instale uma extensão no silencioso.
- Não modifique o sistema de tomada de ar.
- Não ajuste o regulador.
- Não remova o painel de controle nem altere a fiação do mesmo.

Responsabilidade do operador
Saber parar o gerador rapidamente no caso de emergência.
Conhecer o uso de todos os controles, tomadas de saída e conexões do gerador.
Certificar-se de que todos operadores do gerador recebam instruções adequadas. Não permita que crianças operem o gerador sem a supervisão de um adulto.

Certifique-se de observar as instruções deste manual sobre como usar o gerador e as informações de manutenção. Ignorar ou seguir incorretamente as instruções pode causar um acidente, tal como choque elétrico, e as condições do gás do escapamento podem se deteriorar.

Obedeça a todas as leis, regulamentações e regras aplicáveis quando o gerador for usado.

Gasolina e óleo são tóxicos. Siga as instruções fornecidas pelo fabricante respectivo antes de usar.

Antes da operação, coloque o gerador em um lugar firme e nivelado.

Não opere o gerador com nenhuma cobertura removida. Você pode prender sua mão ou pé no gerador, o que pode causar um acidente.

Consulte uma concessionária autorizada de produtos de força Honda para operações de desmontagem e manutenção do gerador que não estejam cobertas neste manual.

Riscos do monóxido de carbono
Os gases do escapamento contêm monóxido de carbono, um gás incolor, inodoro e tóxico. Respirar os gases de escapamento pode causar a perda de consciência e pode levar à morte.

Se você operar o gerador em um ambiente fechado ou mesmo parcialmente fechado, o ar que você respirar pode conter uma quantidade perigosa de gases de escapamento.

Nunca use o gerador dentro de uma garagem, casa ou perto de janelas ou portas abertas.

Riscos de choque elétrico
O gerador gera energia elétrica suficiente para provocar choque grave ou eletrocução se for usado incorretamente.
Usar um gerador ou aparelho elétrico em condições úmidas, como chuva ou neve, perto de piscina ou chuveiro de incêndio, ou com as mãos molhadas pode resultar em eletrocução.
Mantenha o gerador seco.

Se o gerador for armazenado em um ambiente aberto, sem proteção contra o tempo, inspecione todos os componentes elétricos do painel de controle antes de cada uso. Umidade e gelo podem causar falhas de funcionamento e/ou curtos-circuitos em componentes elétricos, o que pode resultar em eletrocução.

Se você levar um choque elétrico, consulte um médico e providencie tratamento médico imediatamente.

42Z39B00.book Page 5 Monday, May 6, 2013 10:59 AM

Riscos de incêndio e queimaduras
Não use o gerador em áreas com alto risco de incêndio.

O sistema de escapamento fica quente o suficiente para pôr fogo em alguns materiais.
– Mantenha o gerador a pelo menos 1 metro de distância de casas/ edifícios e outros equipamentos durante a operação.
– Não ponha o gerador dentro de qualquer estrutura.
– Mantenha materiais inflamáveis longe do gerador.

Algumas peças do motor de combustão interna ficam quentes, podendo causar queimaduras. Preste atenção aos alertas no gerador.

O silencioso esquenta muito durante o funcionamento e permanece quente por um certo tempo depois do motor ser desligado. Tome cuidado para não tocá-lo enquanto estiver quente. Deixe o motor esfriar antes de guardar o gerador em locais fechados.

Caso ocorra um incêndio, não jogue água diretamente sobre o gerador para tentar apagá-lo. Use um extintor de incêndio apropriado, específico para incêndios elétricos ou incêndios de óleo.

Se você respirar fumaça ou vapores produzidos por um incêndio acidental do gerador, consulte um médico e providencie tratamento médico imediatamente.

Reabasteça com cuidado
A gasolina é um produto extremamente inflamável e seu vapor pode causar explosão. Espere o motor esfriar se o gerador estava funcionando.

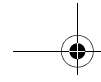
Reabasteça somente em ambientes abertos, em uma área bem ventilada e com o motor desligado.

Não reabasteça enquanto o gerador estiver em funcionamento.

Não encha excessivamente o tanque de combustível.

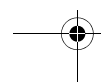
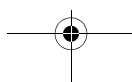
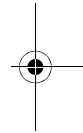
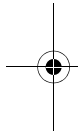
Nunca fume perto da gasolina e mantenha distância de outras chamas e faíscas.

Sempre armazene gasolina em um recipiente aprovado.

Limpe todo combustível que tenha derramado antes de ligar o motor.

À prova de explosões
Este gerador não é à prova de explosões.

Descarte
Para proteger o meio ambiente, não descarte gerador, bateria, óleo para motor usado, etc. sem os devidos cuidados. Cumpra as leis ou regulamentos locais ou consulte uma concessionária autorizada Honda sobre o descarte dessas peças.

Descarte o óleo de motor usado respeitando as regras de preservação do meio ambiente. Sugerimos que o óleo usado seja colocado em um recipiente selado e que seja levado para o posto de reciclagem mais próximo. Não jogue o óleo usado em ralos de esgoto ou no solo.

Uma bateria descartada incorretamente pode prejudicar o meio ambiente. Sempre verifique as regulamentações locais para o descarte de baterias. Caso você precise de uma bateria nova, entre em contato com uma concessionária autorizada de produtos de força Honda.

2. LOCALIZAÇÃO DAS ETIQUETAS DE SEGURANÇA

Estas etiquetas advertem sobre perigos em potencial que podem causar ferimentos sérios. Leia atentamente as etiquetas, as notas e as precauções de segurança descritas neste manual.

Caso uma etiqueta se solte ou fique ilegível, entre em contato com uma concessionária autorizada de produtos de força Honda para que ela seja substituída.

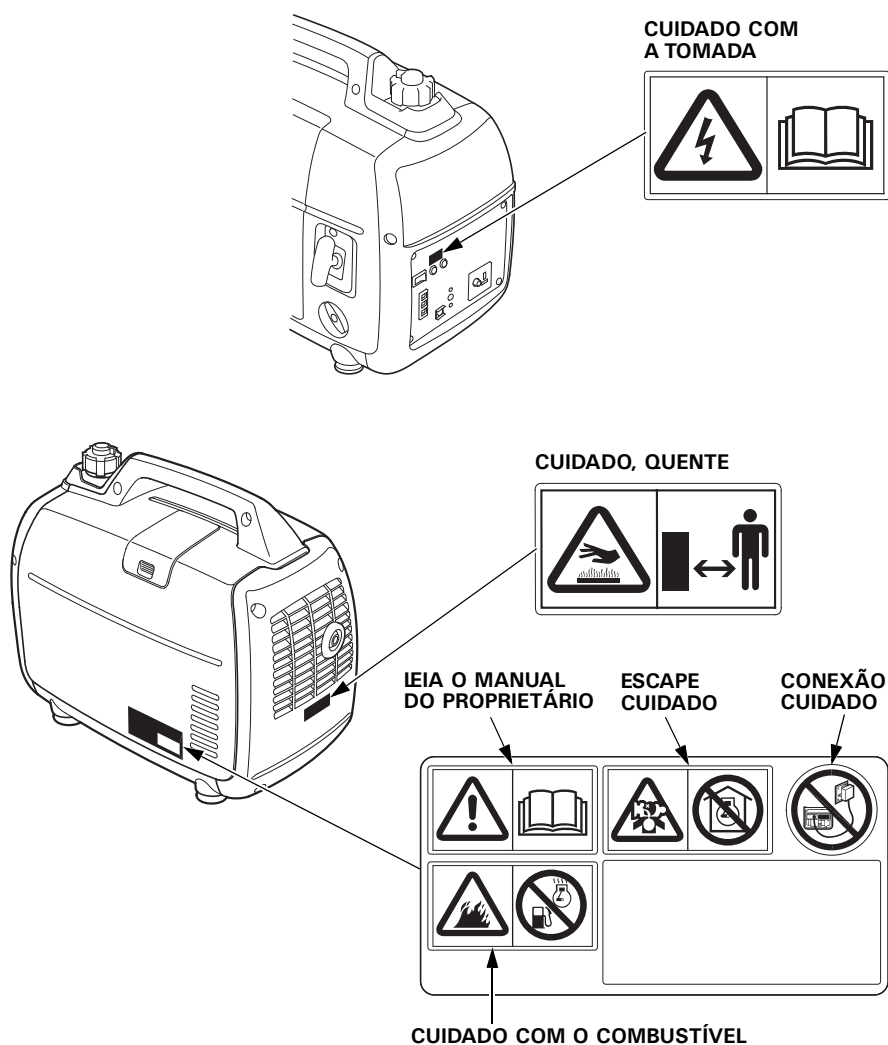
CUIDADO COM A TOMADA

CUIDADO, QUENTE

LEIA O MANUAL DO PROPRIETÁRIO

ESCAPE CUIDADO

CONEXÃO CUIDADO

CUIDADO COM O COMBUSTÍVEL

- O gerador Honda foi projetado para oferecer um serviço seguro e confiável quando utilizado de acordo com as instruções.
  Leia e compreenda o manual do proprietário antes de operar o gerador. Se você não fazê-lo, isso pode resultar em ferimentos ou danos ao equipamento.

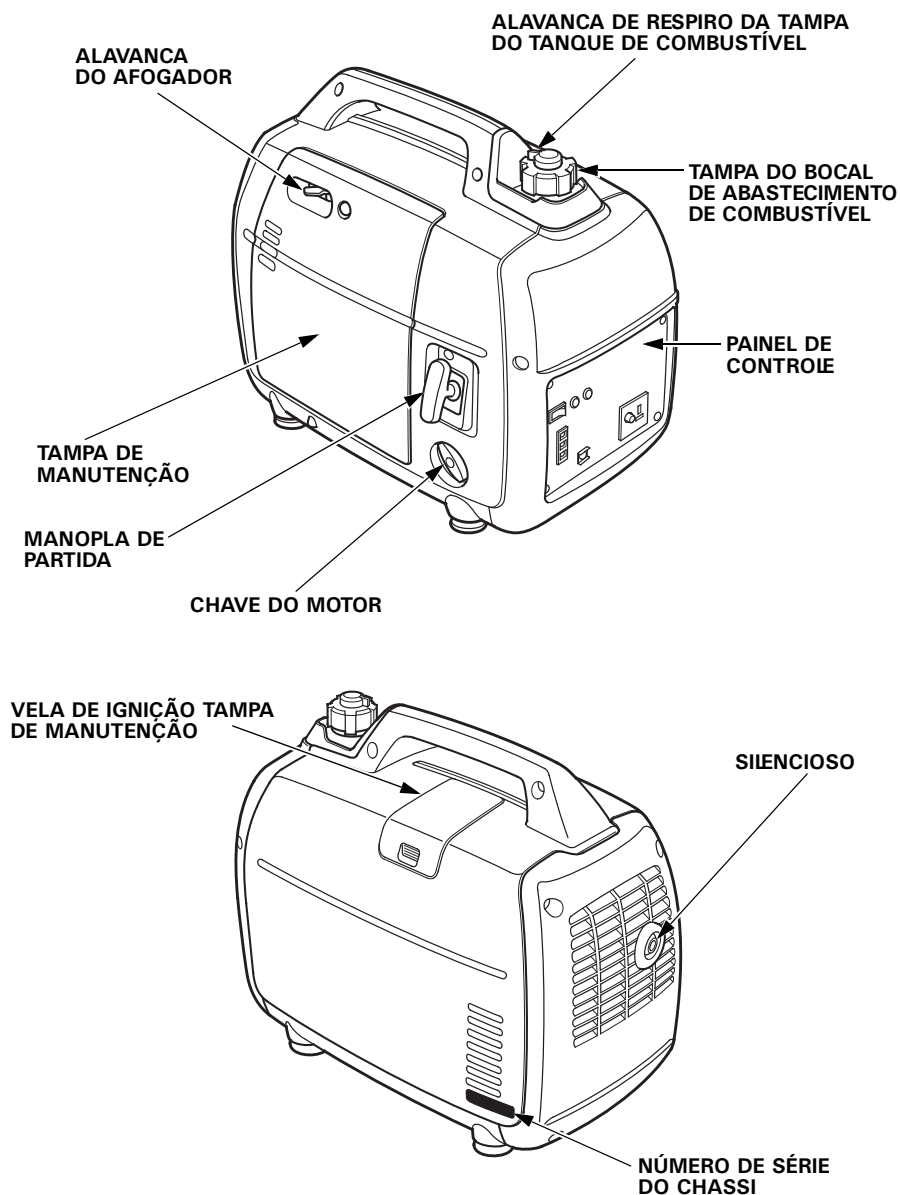
- Os gases do escapamento contêm monóxido de carbono, um gás incolor, inodoro e tóxico. Respirar monóxido de carbono pode causar perda de consciência e pode levar à morte.
- Se você operar o gerador em um ambiente fechado ou mesmo parcialmente fechado, o ar que você respirar pode conter uma quantidade perigosa de gases de escapamento.
- Nunca use o gerador dentro de uma garagem, casa ou perto de janelas ou portas abertas.

- Conexões incorretas ao sistema elétrico do edifício podem permitir que a corrente do gerador volte para as redes elétricas.
  Essa retroalimentação poderá eletrocutar os trabalhadores ou outras pessoas que estejam em contato com as linhas durante uma queda de energia e o gerador poderá explodir, queimar ou provocar incêndios quando a energia for restabelecida.
  Consulte a companhia de serviço público ou um eletricista qualificado antes de fazer qualquer conexão.

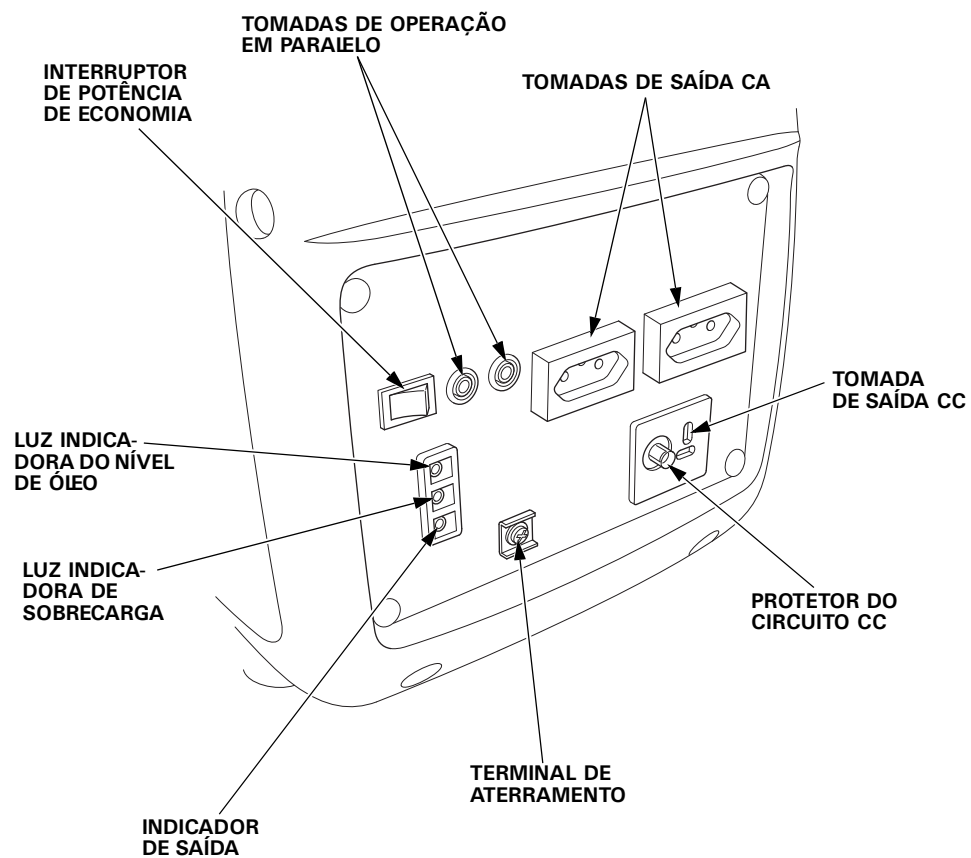
- **A gasolina é um produto altamente inflamável e explosivo. Desligue o motor e espere que se esfrie antes do reabastecimento.**

- **Conecte e remova a caixa do receptáculo para a operação em paralelo com o motor parado.**
- **Para uma única operação, a caixa do receptáculo para a operação em paralelo deve ser removida.**

- **Um sistema de exaustão quente pode causar queimaduras graves.**
  Evite o contato se o motor estiver em operação.

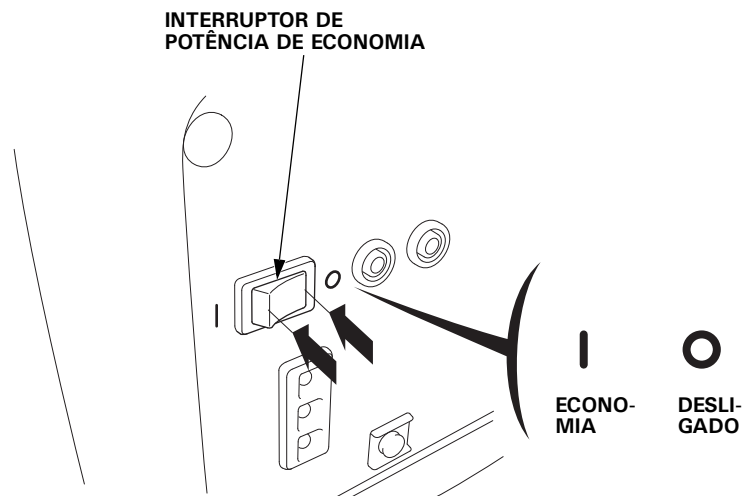
3. IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES

Escreva o número de série do chassi no espaço abaixo. Você precisará desse número de série quando fizer solicitações de peças de reposição.

Número de série do chassi:_______________________________

PAINEL DE CONTROLE

Potência de Economia

ECONOMIA:
A velocidade do motor é mantida em ralenti automaticamente quando o equipamento estiver desconectado e ele retorna à velocidade apropriada pela carga elétrica quando for conectado. Esta posição é recomendada para minimizar o consumo de combustível durante a operação.

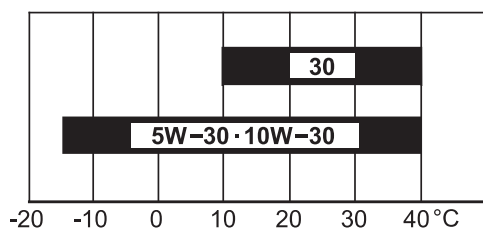
OBSERVAÇÃO:
- O sistema de potência de economia não tem uma operação suficiente se o equipamento exigir energia elétrica momentânea.
- Quando equipamentos de alta carga elétrica estiverem conectados simultaneamente, ponha o interruptor de potência de economia na posição DESLIGADO para reduzir as alterações de tensão.
- Na operação CC, gire o interruptor do acelerador Eco para a posição OFF.

DESLIGADO:
O sistema de potência de economia não funciona. A velocidade do motor é mantida no intervalo da velocidade do motor (com a potência de economia desligada) na página “ESPECIFICAÇÃO”.

CUIDADO:
Inspecione o gerador sobre uma superfície nivelada e com o motor desligado.

1. Verifique o nível de óleo no motor.

CUIDADO:
O uso de óleo sem detergente ou de óleo para motor dois tempos pode diminuir a vida útil do motor.

Óleo recomendado

Use um óleo para motor de quatro tempos que atenda ou exceda os requisitos da categoria SE de serviço API ou posterior (ou equivalente). Sempre verifique a etiqueta de serviço API no recipiente de óleo, para certificar-se de que ele inclui as letras SE ou posteriores (ou equivalentes). Leia as instruções no recipiente de óleo antes do uso.

TEMPERATURA AMBIENTE

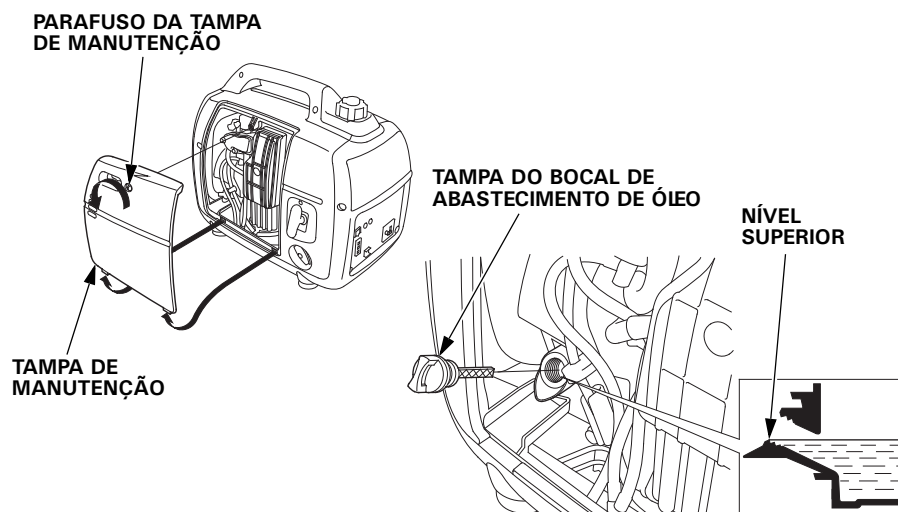
Recomenda-se SAE 10W-30 para uso geral. Outras viscosidades mostradas na tabela poderão ser usadas quando a temperatura média na área estiver dentro da faixa recomendada.

(1)Solte os parafusos da tampa de manutenção e remova a tampa (consulte a página 37).

(2)Remova a tampa do bocal de abastecimento de óleo.

(3)Verifique o nível de óleo. Se ele estiver abaixo do nível superior, preencha-o com o óleo recomendado até o limite superior.

(4)Reinstale a tampa do bocal de abastecimento de óleo e aperte com firmeza.

CUIDADO:
Ligar o motor com quantidade de óleo insuficiente pode causar sérios danos ao motor.

OBSERVAÇÃO:
O sistema de alerta de óleo interromperá automaticamente o motor antes que o nível de óleo fique abaixo do limite de segurança. No entanto, para evitar a inconveniência de uma parada inesperada, aconselha-se inspecionar visualmente o nível do óleo com regularidade.

2. Verifique o nível de combustível.

Se estiver baixo, reabasteça o tanque até atingir o nível especificado. Após o reabastecimento, aperte bem a tampa do tanque de combustível.

Use gasolina automotiva sem chumbo, com um índice de octanas teórico (RON) mínimo de 91 (PON mínimo de 86).
Nunca use gasolina contaminada ou vencida nem mistura de óleo e gasolina. Evite a entrada de sujeira ou água no tanque de combustível.

⚠AVISO

- **A gasolina é extremamente inflamável e é explosiva sob certas condições.**
- **Reabasteça em uma área bem ventilada, com o motor desligado. Não fume ou permita chamas ou faíscas na área onde o motor estiver sendo abastecido ou onde a gasolina é armazenada.**
- **Não encha demasiadamente o tanque de combustível (não deve haver combustível acima da marca do nível superior). Depois de reabastecer, certifique-se de que a tampa do bocal de abastecimento de combustível esteja corretamente fechada e firme.**
- **Tenha cuidado para não derramar combustível quando reabastecer. O combustível derramado e vapores do combustível podem pegar fogo. Se qualquer combustível for derramado, certifique-se de que a área esteja seca antes de dar partida no motor.**
- **Evite o contato repetido ou prolongado com a pele ou aspirar vapor. MANTENHA FORA DO ALCANCE DE CRIANÇAS.**

CUIDADO:
Substitutos de gasolina não são recomendados, porque eles podem danificar os componentes do sistema de combustível.

OBSERVAÇÃO:
A gasolina se deteriora muito rapidamente, dependendo de fatores, como exposição à luz, temperatura e tempo.
No pior dos casos, a gasolina pode ser contaminada em 30 dias.
O uso de gasolina contaminada pode danificar seriamente o motor (carburador sujo, válvula emperrada).
Danos causados por combustível deteriorado não são cobertos pela garantia.
Para evitá-los, siga rigorosamente estas recomendações:

- Use somente a gasolina especificada (consulte a página 15).
- Use gasolina nova e limpa.
- Para diminuir a velocidade de deterioração, guarde a gasolina em um recipiente de combustível certificado.
- Se o armazenamento longo (mais de 30 dias) está previsto, drene o tanque de combustível e carburador (consulte página 41).

Gasolina com álcool

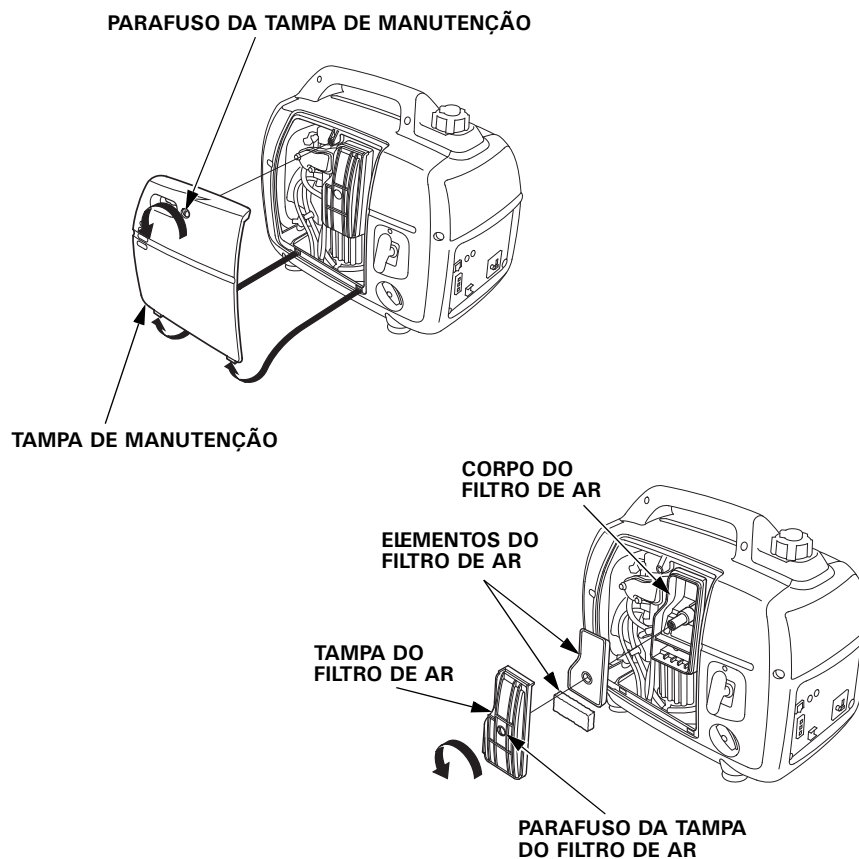
Se optar por gasolina contendo álcool (gasool), o índice de octanas deverá ser no mínimo o recomendado pela Honda.
Há dois tipos de “gasool”: o que contém etanol e outro contendo metanol.
Não use gasool com mais de 10% de etanol.
Não use gasolina com mais de 5% de metanol (álcool metílico ou de madeira) nem que contenha co-solventes e inibidores de corrosão para metanol.

OBSERVAÇÃO:

- Danos ao sistema de combustível e problemas de desempenho do motor resultantes do uso de gasolina que contém mais álcool do que o recomendado não são cobertos pela garantia.
- Antes de comprar gasolina de um posto que não seja de confiança, em primeiro lugar determine se a gasolina tem álcool e, se tiver, descubra o tipo e o percentual do álcool usado.
  Se você notar qualquer sintoma operacional indesejável quando usar uma gasolina em particular. Mude para uma gasolina que você saiba que tem um percentual de álcool menor do que o recomendado.

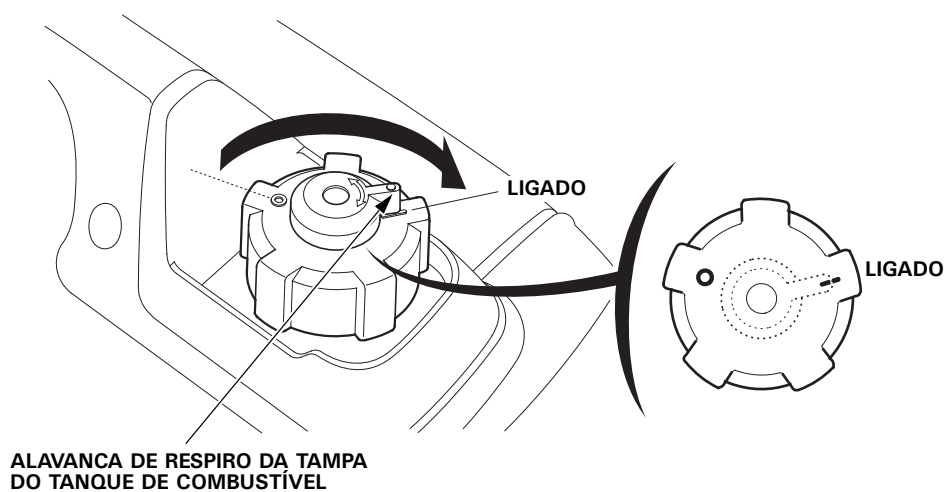
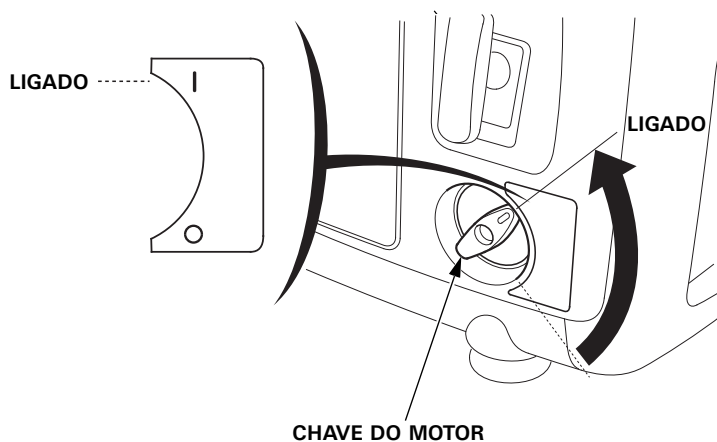
3. Verifique o filtro de ar.

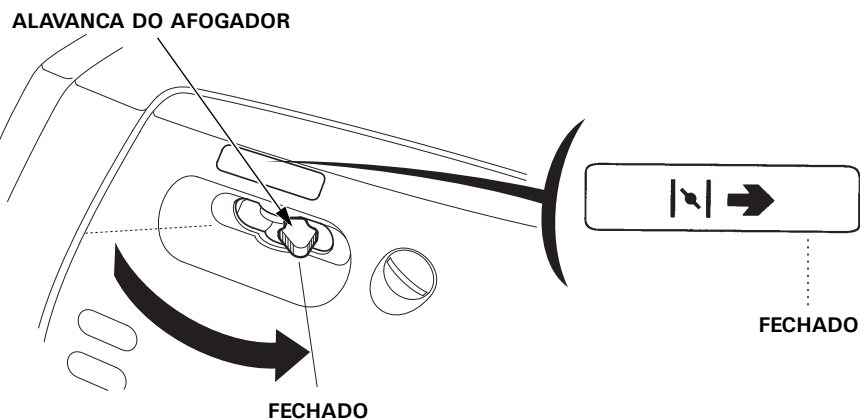
Verifique se o elemento do filtro está limpo e em boas condições.
Solte os parafusos da tampa de manutenção e remova a tampa.
Solte o parafuso da tampa do filtro de ar, remova a tampa e verifique os elementos.
Limpe ou troque os elementos, se precisar (ver página 37).

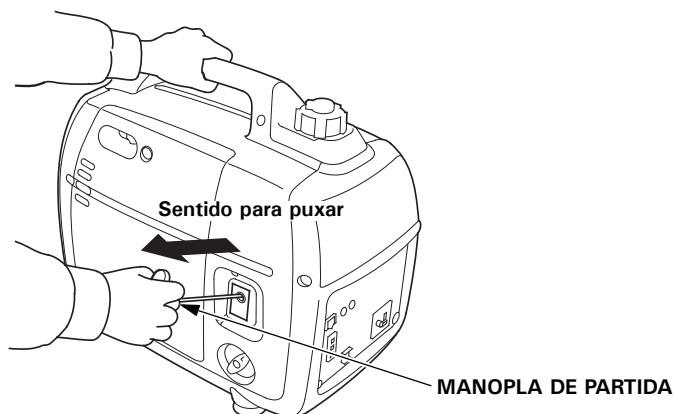
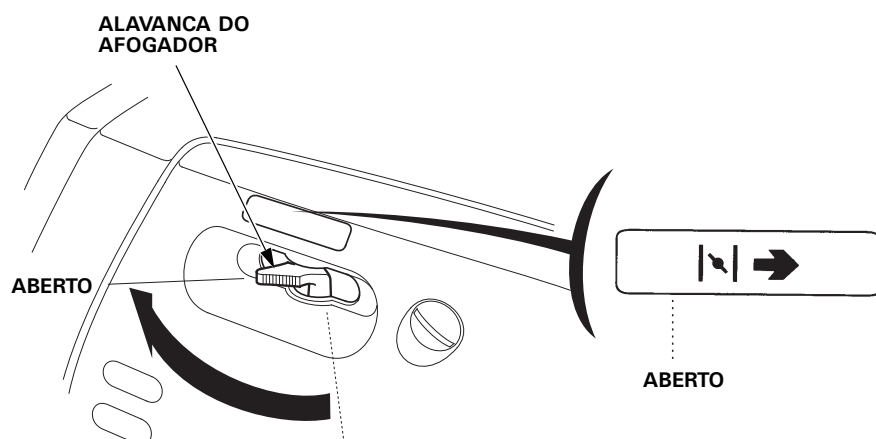
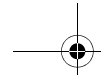
CUIDADO:
Nunca ligue o motor sem os elementos do filtro de ar. Fazer isso resultará em um rápido desgaste do motor, em função de contaminantes, tais como poeira e sujeira, sugados para dentro do motor, pelo carburador.

5. DAR PARTIDA NO MOTOR

Antes de dar partida no motor, desconecte qualquer carga da tomada CA.

1. Gire a alavanca do tanque de combustível no sentido horário (posição ON).

   OBSERVAÇÃO:
   Gire a alavanca de respiro da tampa do tanque de combustível para a posição OFF quando transportar o gerador.

2. Gire a chave do motor para a posição LIGADO.

3. Mova a alavanca do afogador para a posição CLOSED (fechada).

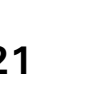
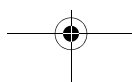
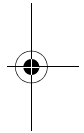
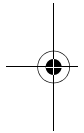
   OBSERVAÇÃO:
   Não use o afogador com o motor aquecido ou temperatura do ar elevada.

4. Puxe a manopla de partida levemente até sentir resistência e, em seguida, puxe-a com força no sentido da seta, conforme mostrado abaixo.

   CUIDADO:
   - **A manopla de partida pode retornar muito rapidamente, antes de você soltá-la. Isso pode puxar sua mão com força em direção ao motor e causar ferimentos.**
   - **Não deixe que a manopla de partida retorne bruscamente. Retorne a manopla lentamente, segurando-a.**

5. Mova a alavanca do afogador para a posição OPEN (aberta) assim que o motor se aquecer.

OBSERVAÇÃO:
Se o motor parar e não reiniciar, verifique o nível de óleo do motor (consulte a página 14) antes de solucionar problemas em outras áreas.

- **Modificação do carburador para para operação em altitude elevada**

Em altitude elevada, a mistura padrão ar/combustível do carburador será abundante. O desempenho cai e o consumo de combustível aumenta. Uma mistura muito rica sujará a vela, dificultando a partida. O funcionamento em altitude diferente daquela na qual o motor foi certificado, por períodos prolongados, poderá aumentar as emissões.

O desempenho em altitudes elevadas pode ser melhorado por meio de modificações específicas no carburador. Se pretende operar o gerador em altitude acima de 1.500 metros, solicite a modificação do carburador a uma concessionária. Este motor, quando operado em altitude elevada com modificações no carburador para uso em altitude elevada, atenderá à norma de emissões por toda sua vida útil.

Mesmo com modificações no carburador, a potência do motor diminuirá cerca de 3,5% para cada 300 metros de aumento na altitude. O efeito da altitude sobre a potência será maior se o carburador não sofrer modificações.

CUIDADO:
Operar o gerador em uma altitude mais baixa para a qual o carburador é ajustado pode resultarm em baixo desempenho, superaquecimento e sérios danos ao motor causados por uma mistura de ar/combustível muito fraca.

6. USO DO GERADOR

O gerador produz energia elétrica suficiente para causar choque ou eletrocução grave se for usado de forma errada.
Certifique-se de aterrar o gerador quando o equipamento estiver aterrado.

Para aterrar o terminal do gerador, use um fio de cobre com diâmetro igual ou maior do que o do cabo do equipamento conectado.

Quando você conectar um equipamento com condutor de terra, use um cabo de extensão com condutor de aterramento.

⚠AVISO

Conexões inapropriadas ao sistema elétrico da casa/edifício podem permitir que a corrente do gerador seja realimentada para as linhas da rede de energia.
Tal realimentação pode eletrocutar os funcionários da companhia de energia elétrica ou outras pessoas que estejam em contato com os fios durante uma interrupção de fornecimento de energia e o gerador pode explodir, queimar ou causar incêndios quando a energia da rede for restaurada.
Consulte a companhia de energia elétrica ou um eletricista qualificado antes de fazer quaisquer conexões de energia.

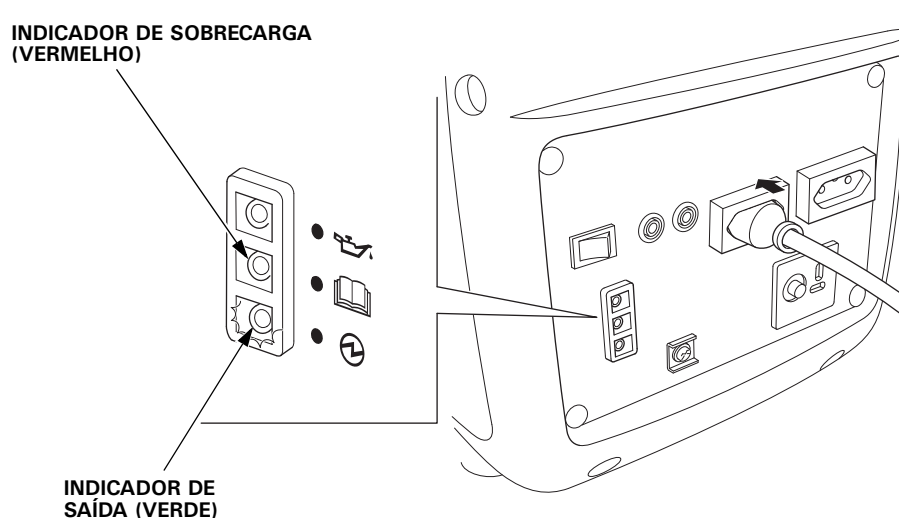
CUIDADO:

- **Não exceda o limite de corrente especificado para qualquer receptáculo.**
- **Não modifique ou use o gerador para qualquer finalidade diferente das previstas para o mesmo. Além disso, observe o seguinte quando estiver usando o gerador.**
- **Não instale uma extensão no cano de escapamento.**
- **Quando um cabo de extensão for necessário, certifique-se de usar um cabo flexível revestido de borracha rígida (IEC 245 ou equivalente).**
- **O comprimento máximo para a extensão é de 60 metros para cabos de 1,5 mm² e 100 metros para cabos de 2,5 mm². Cabos de extensão mais longos diminuirão a potência útil, em função da resistência no cabo de extensão.**
- **Mantenha o gerador longe de outros fios ou cabos elétricos, tais como linhas de energia da rede elétrica comercial.**

OBSERVAÇÃO:

- O motor da maioria dos equipamentos exige mais do que sua voltagem nominal para dar partida. Verifique se a classificação elétrica da ferramenta ou aparelho não ultrapassa a potência máxima do gerador. Potência máxima: 2,0 kVA
- Para a operação contínua, não exceda a potência nominal. Potência nominal: 1,6 kVA
- Em ambos os casos, deve-se considerar o total dos requisitos de potência (VA) de todos os equipamentos conectados.
- A tomada CC poderá ser usada durante o uso da CA. Se usar simultaneamente as duas, não exceda a potência CA máxima. Potência CA máxima: 1,5 kVA

Aplicações CA

1. Ligue o motor e verifique se a luz indicadora de saída (verde) se acende.
2. Confirme que o equipamento a ser usado está desligado e conecte o equipamento.

CUIDADO:

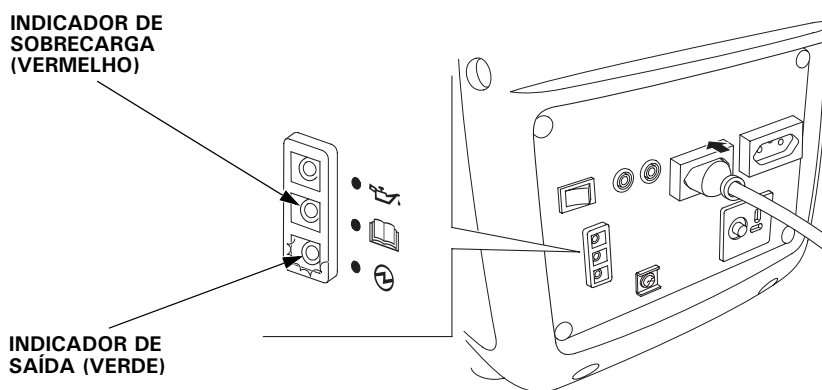
- **Uma sobrecarga substancial que ativa continuadamente o indicador de sobrecarga (vermelho) pode danificar o gerador. A sobrecarga marginal que ativa temporariamente o indicador de sobrecarga (vermelho) pode encurtar a vida útil do gerador.**
- **Verifique se todos os aparelhos estão em boas condições antes de conectá-los ao gerador. Equipamentos elétricos (incluindo linhas e conexões do plugue) devem estar em perfeitas condições. Se algum aparelho operar de forma anormal, ficar lento ou parar de repente, desligue o motor do gerador imediatamente. Em seguida desconecte o equipamento e verifique se ele apresenta sinais de defeito.**

Luz indicadora de saída e de sobrecarga

A luz indicadora de saída (verde) permanece acesa em condições normais de operação.
Esta luz também tem uma função simplificada de horímetro. Na partida do motor, a luz indicadora pisca de acordo com as horas de operação cumulativas do gerador do seguinte modo:

- Sem piscar: 0–100 horas
- Pisca uma vez: 100-200 horas
- Pisca duas vezes: 200-300 horas
- Pisca três vezes: 300-400 horas
- Pisca quatro vezes: 400-500 horas
- Pisca cinco vezes: 500 horas ou mais

Se o gerador estiver sobrecarregado (ver página 23) ou houver um curto-circuito no aparelho conectado, a luz indicadora de saída (verde) irá se apagar, a luz indicadora de sobrecarga (vermelha) vai se acender e a corrente para o aparelho conectado será cortada.

Desligue o motor se o indicador de sobrecarga (vermelho) ligar e investigue a fonte da sobrecarga.
- Antes de conectar um equipamento ao gerador, verifique se ele está em uma boa condição e se sua classificação elétrica não excede aquela do gerador. Em seguida conecte o cabo de energia do equipamento e dê partida no motor.

OBSERVAÇÃO:
Ao ligar um motor elétrico, a luz indicadora de sobrecarga (vermelha) e a luz indicadora de saída (verde) poderão se acender simultaneamente.
Esta situação será considerada normal se a luz indicadora de sobrecarga (vermelha) se apagar em quatro segundos. Se o indicador de sobrecarga (vermelho) continuar ligado, consulte sua concessionária de produtos de força Honda.

Operação em paralelo

Leia o item “USO DO GERADOR” antes de conectar e usar qualquer equipamento.

Use apenas tomada aprovada pela Honda para funcionamento em paralelo (opcional) quando for conectar dois geradores EU20i para esta situação.

O motor da maioria dos equipamentos exige mais do que sua voltagem nominal para dar partida. Verifique se a classificação elétrica da ferramenta ou aparelho não ultrapassa a potência máxima do gerador.
Potência máxima para funcionamento em paralelo: 4,0 kVA

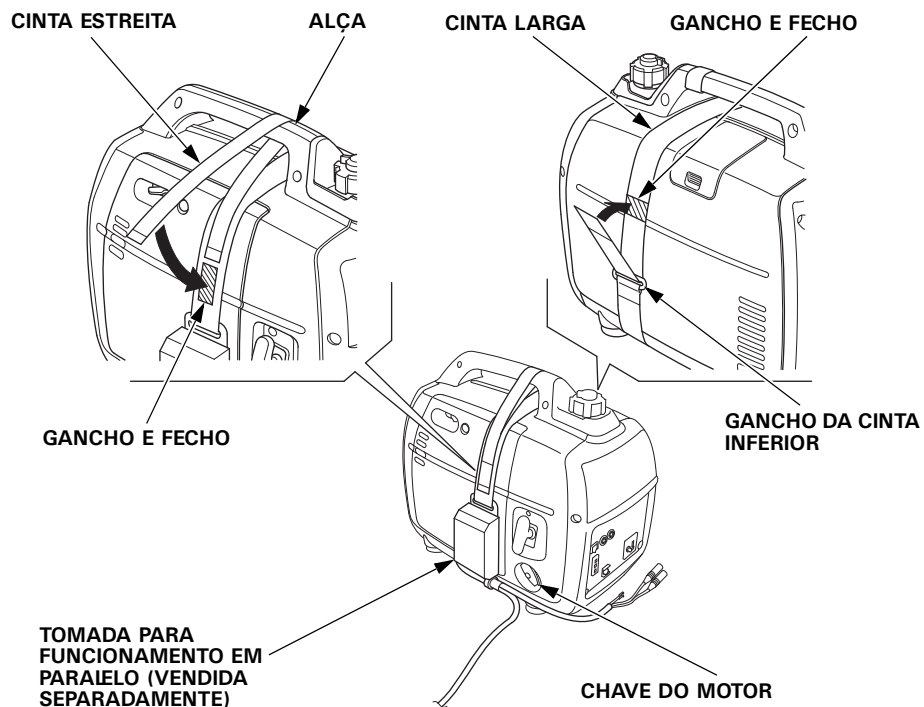
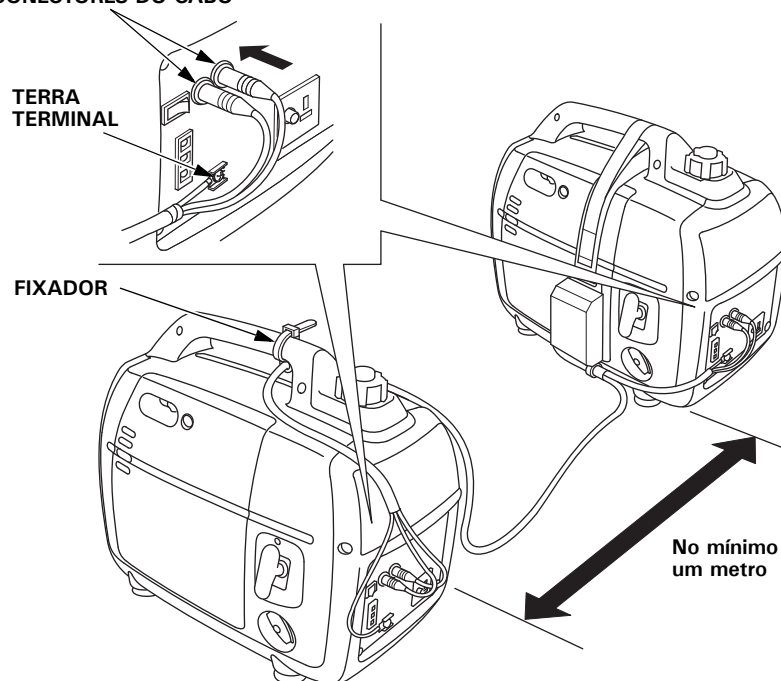
Para funcionamento contínuo, não exceda a potência nominal.
Potência nominal para funcionamento em paralelo: 3,2 kVA

Em ambos os casos, deve-se considerar o total dos requisitos de potência (VA) de todos os equipamentos conectados.

CUIDADO:
Uma sobrecarga significativa acenderá a luz indicadora de sobrecarga (vermelha) permanentemente, podendo danificar o gerador. A sobrecarga marginal que ativa temporariamente o indicador de sobrecarga (vermelho) pode encurtar a vida útil do gerador.

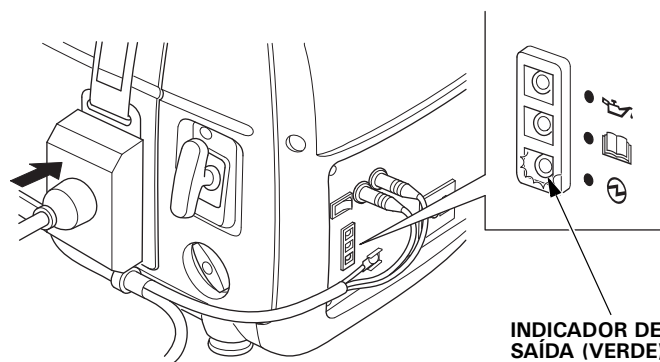
AVISO

- **Nunca conecte modelos e tipos diferentes de gerador.**
- **Nunca conecte um cabo que não seja a tomada para funcionamento em paralelo.**
- **Conecte e remova a caixa do receptáculo para a operação em paralelo com o motor parado.**
- **Para uma única operação, a caixa do receptáculo para a operação em paralelo deve ser removida.**

1. Instale a tomada para funcionamento em paralelo em um gerador e fixe-a usando uma cinta, como mostra a figura.
   - Ajuste a cinta na parte dianteira da alça.
   - Prenda a cinta estreita na alça com o gancho e o fecho.
   - Passe a cinta larga superior pelo gancho inferior e feche o gancho e o fecho.
   - Direcione os cabos da tomada por debaixo do interruptor.
   - Instale as cintas para que fiquem firmes.

2. Acople os conectores do cabo e os terminais terra da tomada para funcionamento em paralelo aos geradores e prenda a braçadeira para cabo na alça.
   - Mantenha os dois geradores a uma distância mínima de um metro para o funcionamento em paralelo.
   - Conduza o cabo pela alça e prenda-o com um fixador.
   - Tenha cuidado para não deixar o fio frouxo na direção da manopla de partida.
   - Conecte o fio mais longo ao gerador que não tem a tomadapara funcionamento em paralelo.
   - Não coloque os geradores com o lado de escape frente a frente.

3. Conecte o terminal terra de um gerador no chão.
   - Conecte o gerador ao terra quando o aparelho também estiver aterrado.

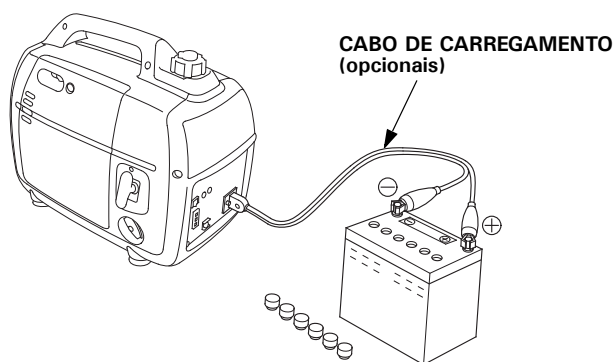
4. Ligue os motores e verifique se as luzes indicadoras de saída (verde) se acendem.

5. Confirme que o equipamento a ser usado está desligado e conecte o equipamento.

6. Ligue o aparelho a ser usado.

Aplicação de CC

A tomada CC pode ser usada somente para carregar baterias de 12 volts do tipo automotiva.

OBSERVAÇÃO:
Em operação CC, desligue o Eco-Throttle.

1. Conecte o cabo de carregamento no receptáculo CC do gerador e, em seguida, conecte aos terminais da bateria.

AVISO

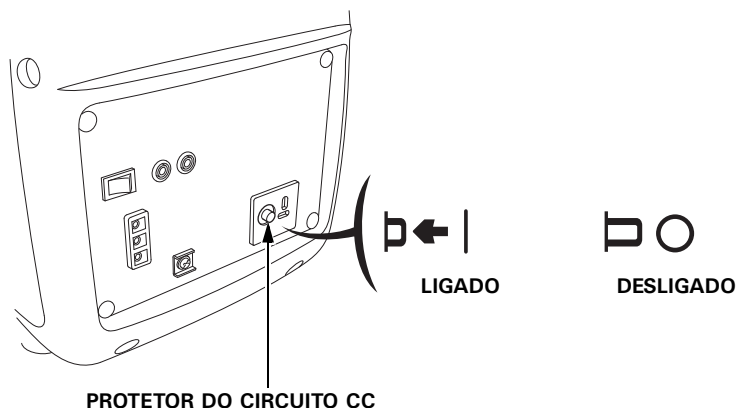
- **Para evitar a possibilidade de criar uma faísca perto da bateria, conecte primeiro o cabo de carregamento ao gerador e, em seguida, a bateria. Desconecte primeiro o cabo na bateria.**
- **Antes de conectar o cabo a uma bateria que estiver instalada em um veículo, desconecte o cabo da bateria do veículo. Reconecte o cabo da bateria do veículo depois dos cabos de carga serem removidos. Esse procedimento evitará a possibilidade de curtos-circuitos e faíscas caso você faça contato acidental entre um terminal da bateria e a carroceria ou chassi do carro.**

CUIDADO:
- **Não tente dar partida no motor de um automóvel com o gerador ainda conectado à bateria. O gerador pode ser danificado.**
- **Conecte o terminal positivo da bateria ao cabo positivo de carga. Se você inverter os cabos de cargas poderá provocar sérios danos ao gerador e/ou à bateria.**

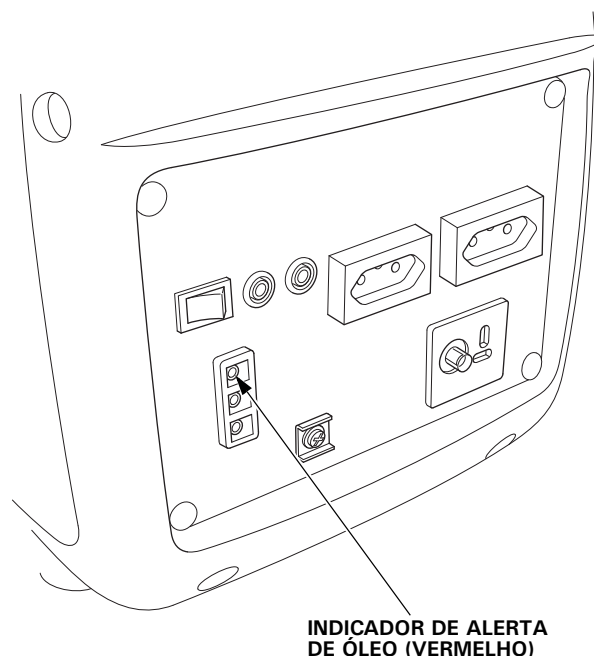
AVISO

- **Baterias produzem gases explosivos: Se entrarem em ignição e explodirem, eles podem causar ferimentos graves ou cegueira. Forneça ventilação adequada durante o carregamento.**
- **RISCO QUÍMICO: O eletrólito da bateria tem ácido sulfúrico. Contato com os olhos ou a pele, mesmo através de roupas, pode causar queimaduras graves. Use máscara e roupas de proteção.**
- **Mantenha distância de chamas e faíscas e não fume na área. ANTÍDOTO: Se o eletrólito cair nos seus olhos, enxágue bastante com água morna por pelo menos 15 minutos e chame um médico imediatamente.**
- **VENENO: O eletrólito é venenoso.**
  ANTÍDOTO
  - **Externo: Enxágue bastante com água.**
  - **Interno: Beba grandes quantidades de água ou leite. Continue bebendo leite de magnésia ou óleo vegetal e chame um médico imediatamente.**
- **MANTENHA FORA DO ALCANCE DE CRIANÇAS.**

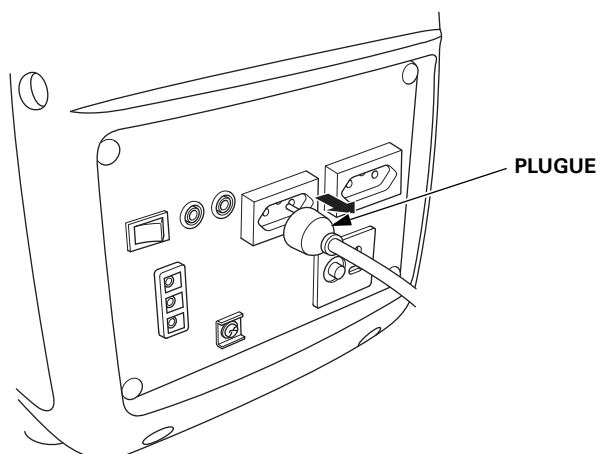
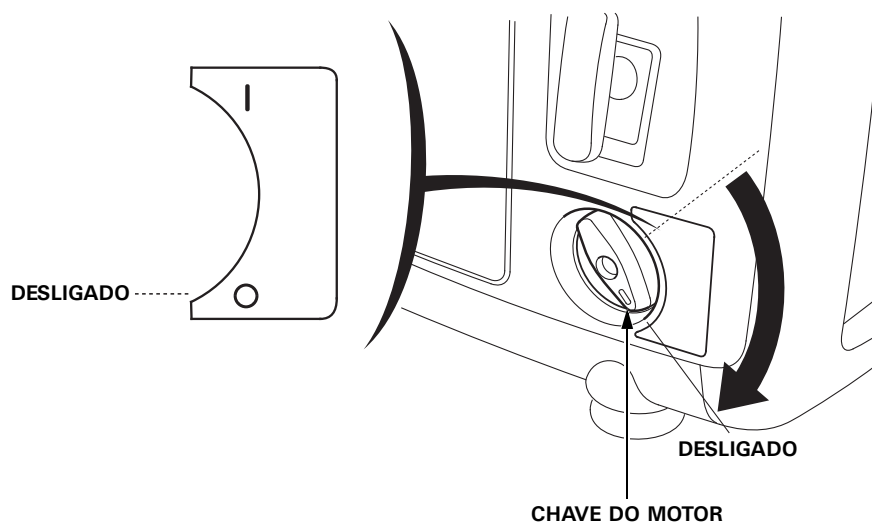
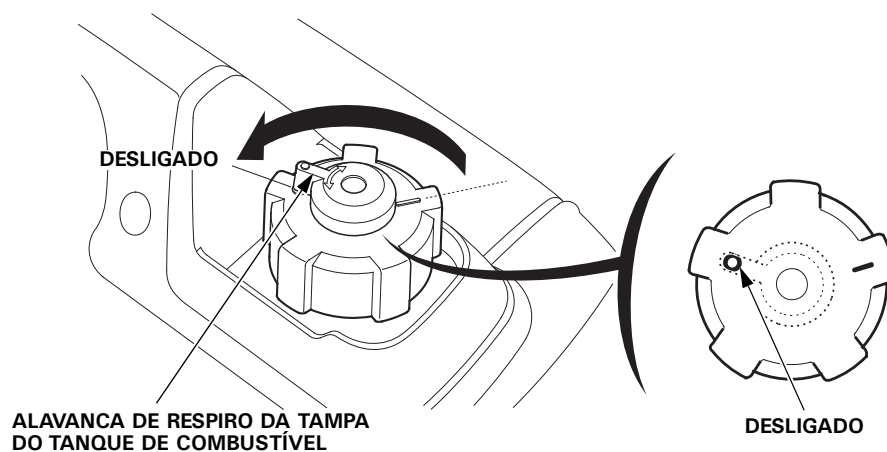
2. Dê partida no motor.

OBSERVAÇÃO:
- A tomada CC poderá ser usada durante o uso da CA.
- Uma sobrecarga do circuito CC acionará o protetor do circuito CC (o botão é levantado).
  Se isso acontecer, espere alguns minutos antes de introduzir o protetor de circuito para continuar a operação.

Sistema de alerta de óleo

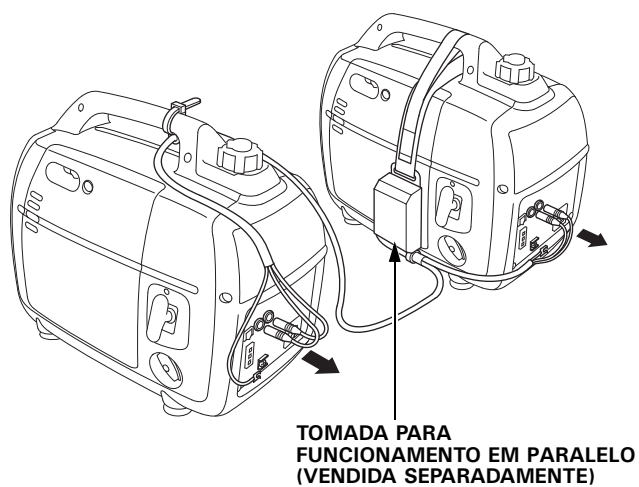
O sistema de alerta de óleo foi projetado para evitar danos ao motor causados por uma quantidade insuficiente de óleo no cárter. Antes que o nível de óleo no cárter fique abaixo de um limite de segurança, o sistema de alerta de óleo desliga automaticamente o motor (a chave do motor permanecerá na posição LIGADO).

Se o sistema de alerta de óleo desligar o motor, o indicador de alerta de óleo (vermelho) ligará quando você operar o acionador de partida e o motor não funcionará. Se isto ocorrer, verifique o nível de óleo do motor (consulte a página 14).

Para parar o motor em uma emergência, gire a chave do motor para a posição DESLIGADO.

EM USO NORMAL:

1. Desligue o equipamento conectado e puxe a tomada inserida.

2. Gire a chave do motor para a posição DESLIGADO.

3. Gire a alavanca de respiro da tampa do tanque de combustível no sentido anti-horário para OFF.

CUIDADO:

Verifique se a alavanca de respiro da tampa de combustível e o motor estão na posição OFF quando desligar, transportar e/ou armazenar o gerador.

4. Depois de executar o funcionamento em paralelo, retire a tomada para essa finalidade.

O objetivo do programa de manutenção e ajuste é manter o gerador nas melhores condições de funcionamento.
Inspecione ou efetue os serviços de manutenção de acordo com o programado na tabela abaixo.

⚠AVISO

Desligue o motor antes de iniciar qualquer serviço de manutenção ou reparo. Isso eliminará diversos riscos em potencial:
- **Envenenamento pelo monóxido de carbono emitido pelo escapamento do motor. Certifique-se de que haja ventilação adequada sempre que você operar o motor.**
- **Queimaduras causadas por peças quentes. Deixe o motor e o sistema de escapamento esfriar antes de tocá-lo.**
- **Ferimentos causados por peças móveis. Não tente fazer o motor girar a não ser que você seja expressamente instruído a fazê-lo.**

O silencioso esquenta muito durante o funcionamento e permanece quente por um certo tempo depois do motor ser desligado. Tome cuidado para não tocá-lo enquanto estiver quente. Deixe o motor esfriar antes da manutenção.

CUIDADO:
Use peças originais Honda ou equivalentes. O uso de peças de reposição que não sejam de qualidade equivalente pode danificar o gerador.

Cronograma de manutenção

PERÍODO DE MANUTENÇÃO (3) / ITEM Efetue os serviços de manutenção a cada intervalo indicado em meses ou horas de operação, o que ocorrer primeiro.		Cada uso	Primeiro mês ou 20 horas.	A cada 3 meses ou 50 horas.	A cada 6 meses ou 100 horas.	A cada ano ou 200 horas.	pági-na
Óleo de motor	Verificar o nível	o					13
	Trocar		o		o		36
Filtro de ar	Verificar	o					17
	Limpar			o (1)			37
Vela de ignição	Verificar/Ajustar				o		38
	Substituir					o	
Folga das válvulas	Verificar/Ajustar					o (2)	–
Câmara de combustão	Limpar	A cada 300 horas. (2)					–
Tanque e filtro de combustível	Limpar				o (2)		–
Tubulação de combustível	Verificar	A cada 2 anos (substituir se necessário) (2)					–

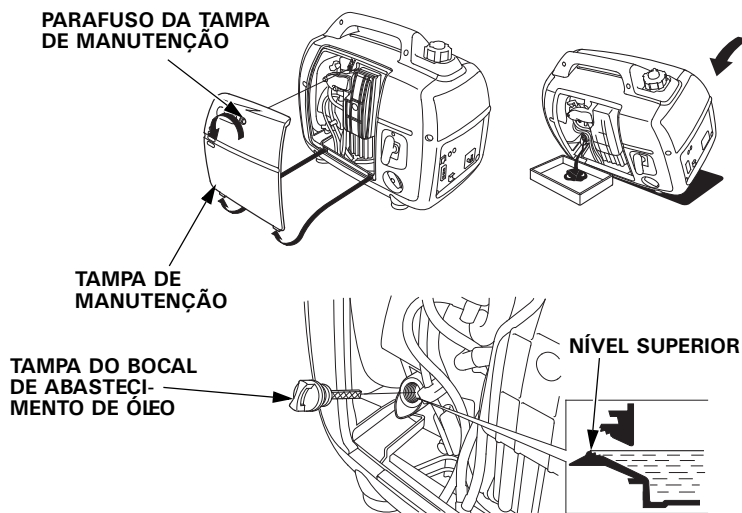
OBSERVAÇÃO:
(1) A manutenção deve ser mais frequente quando usado em áreas com poeira.
(2) Esses itens devem ser realizados por uma concessionária autorizada de produtos de força Honda, exceto se você tiver as ferramentas apropriadas e experiência em mecânica. Consulte os procedimentos de manutenção no Manual de Oficina da Honda.
(3) Para uso comercial, registre as horas de operação para determinar os intervalos de manutenção adequados.

1. TROCA DE ÓLEO

Drene o óleo enquanto o motor ainda estiver quente, para assegurar uma drenagem rápida e completa.

CUIDADO:
Gire o interruptor do motor e a alavanca de respiro da tampa de combustível para a posição OFF antes da drenagem.

1. Solte os parafusos da tampa de manutenção e remova a tampa.
2. Remova a tampa do bocal de abastecimento de óleo.
3. Drene o óleo usado para um recipiente adequado.
4. Abasteça com o óleo recomendado (consulte a página 13) e verifique o nível de óleo.
5. Limpe todo óleo derramado do gerador.
6. Reinstale a tampa do bocal de abastecimento de óleo.
7. Reinstale a tampa de manutenção e aperte bem o parafuso da tampa.

CAPACIDADE DO ÓLEO DO MOTOR 0,4 L

Lave suas mãos com sabão e água depois de manipular o óleo usado.

OBSERVAÇÃO:
O descarte de óleo para motor usado deve estar em conformidade com as leis ambientais. Sugerimos que o óleo usado seja colocado em um recipiente selado e que seja levado para o posto de reciclagem mais próximo. Não jogue o óleo usado em ralos de esgoto ou no solo.

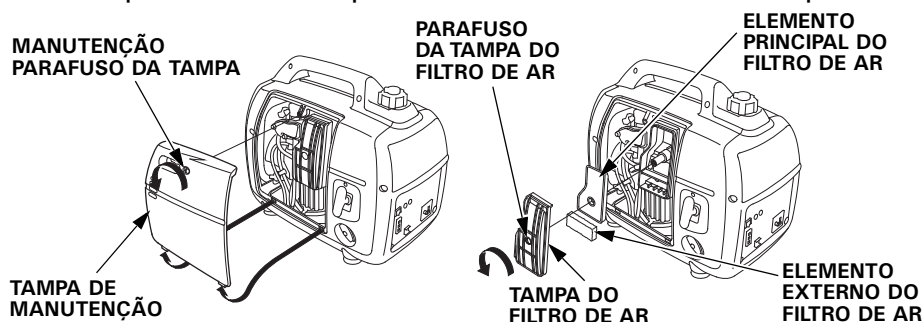
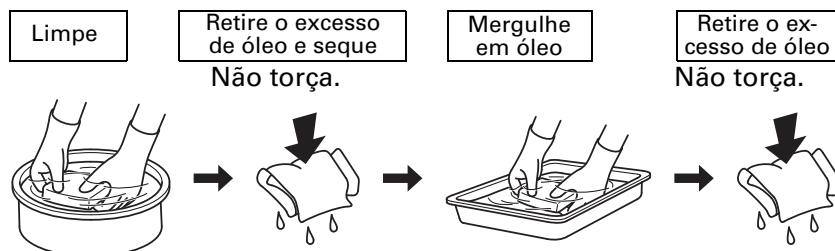
2. MANUTENÇÃO DO FILTRO DE AR

Um filtro de ar sujo restringirá o fluxo de ar para o carburador. Para evitar mau funcionamento do carburador, faça a manutenção do filtro de ar regularmente. Quando você usar o gerador em locais com muita poeira, faça a limpeza com mais frequência.

⚠AVISO

Para a limpeza, não use gasolina nem solventes com ponto de fulgor baixo. Sob certas condições, eles são inflamáveis e explosivos.

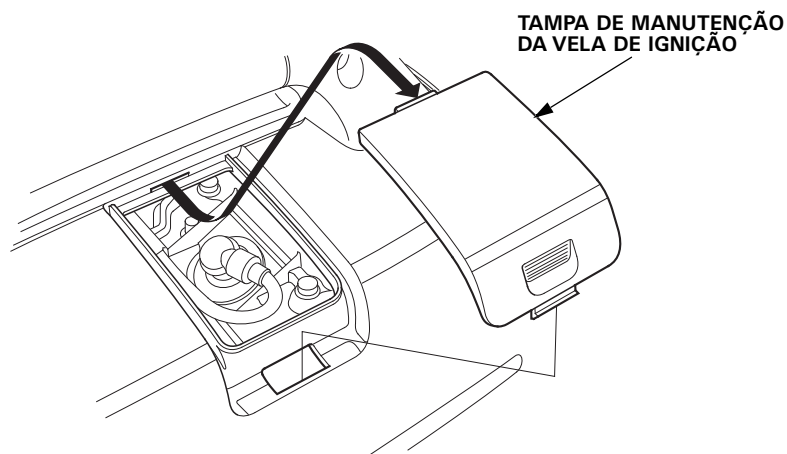
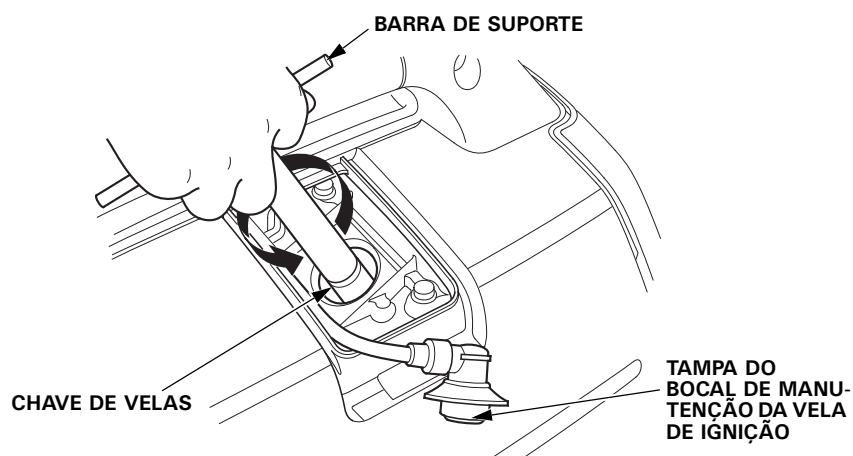
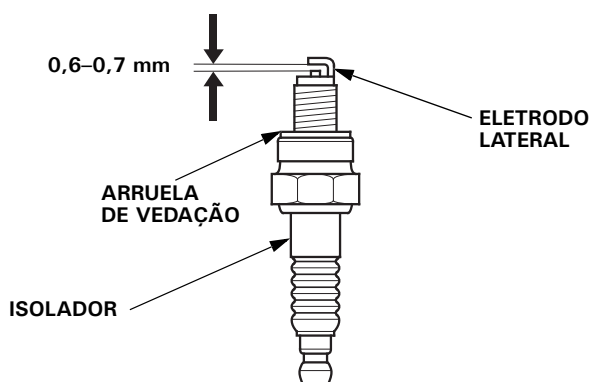
CUIDADO:
Nunca ligue o gerador sem o filtro de ar. Fazer isso pode resultar em um rápido desgaste do motor.

1. Solte os parafusos da tampa de manutenção e remova a tampa.
2. Solte o parafuso da tampa do filtro de ar e remova a tampa.

3. Limpe com água morna e sabão, enxágue e deixe secar completamente. Ou limpe com solvente com alto ponto de inflamação e deixe secar. Mergulhe os elementos do filtro de ar principais e exteriores em óleo de motor limpo e retire todo o excesso. Se for deixado muito óleo no elemento de espuma, o motor soltará fumaça durante o início da sua operação.

4. Reinstale os elementos principal e externo do filtro de ar e a tampa do filtro. Aperte bem o parafuso da tampa.
5. Reinstale a tampa de manutenção e aperte bem o parafuso da tampa.

3. MANUTENÇÃO DA VELA DE IGNIÇÃO

VELA DE IGNIÇÃO RECOMENDADA: CR5HSB (NGK)

Para assegurar o bom funcionamento do motor, a vela de ignição deve apresentar a folga correta e estar isenta de depósitos de carvão.

1. Remova a tampa de manutenção da vela.

2. Remova a tampa do bocal de manutenção da vela de ignição.
3. Limpe qualquer sujeira ao redor da base da vela de ignição.
4. Use uma chave de vela para remover a vela de ignição.

5. Inspecione visualmente a vela de ignição. Descarte-a se o isolante estiver trincado, lascado ou queimado. Se a vela de ignição puder ser reutilizada, limpe-a com uma escova de aço.
6. Meça a folga dos eletrodos com um calibre de lâmina.
   Corrija conforme necessário dobrando cuidadosamente a lateral do eletrodo.
   A regulagem deve ser de:
   0,6-0,7 mm

7. Instale a vela de ignição cuidadosamente com as mãos para evitar o enviesamento.
8. Depois de uma nova vela de ignição ser instalada manualmente, ela deve ser apertada 1/2 giro com uma chave para comprimir sua arruela. Se uma vela usada for reinstalada, deve ser necessário somente 1/8 a 1/4 de giro depois de ser instalado.
9. Reinstale a tampa na vela com firmeza.
10. Reinstale a tampa de manutenção da vela.

CUIDADO:

- **A vela de ignição deve ser apertada firmemente. Uma vela apertada incorretamente pode ficar muito quente e, possivelmente, danificar o gerador.**
- **Nunca use uma vela de ignição diferente da especificada.**

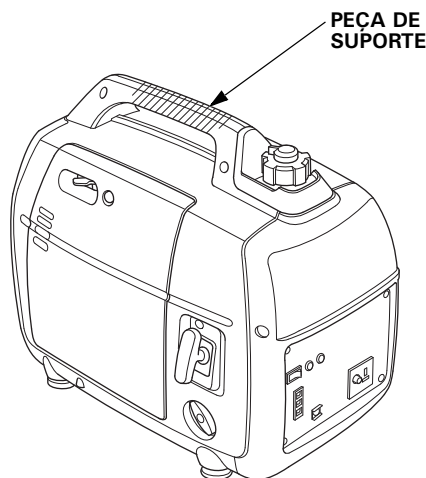
9. TRANSPORTE/ARMAZENAMENTO

Para evitar derramamento de combustível no transporte ou durante armazenamento temporário, prenda o gerador voltado para cima, na sua posição normal de operação e com o motor em OFF.
Gire a alavanca de respiro da tampa do tanque de combustível no sentido anti-horário para OFF.
Espere o motor esfriar antes de girar a alavanca de respiro da tampa de combustível para OFF.

⚠ AVISO

Durante o transporte do gerador:

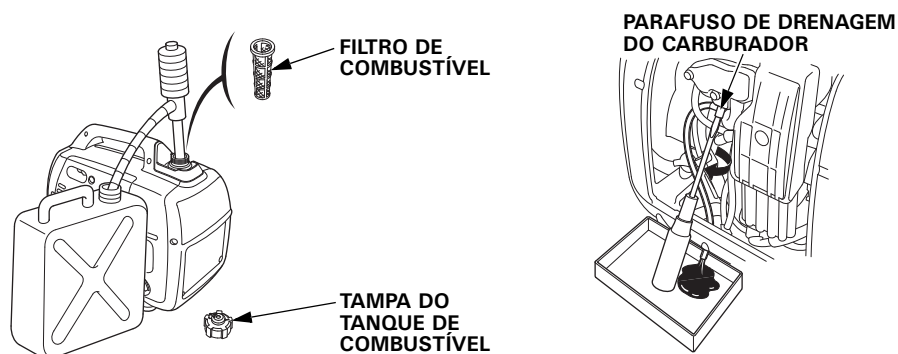
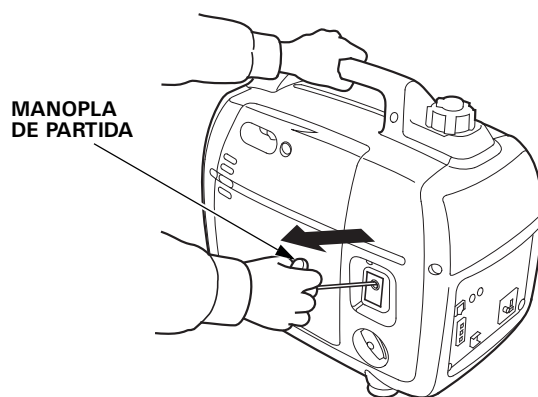
- **Não encha demasiadamente o tanque (não deve haver combustível no gargalo).**
- **Não opere o gerador enquanto ele estiver dentro de um veículo. Tire o gerador do veículo e use-o em um local bem ventilado.**
- **Evite um local exposto à luz do sol direta quando você estiver pondo o gerador em um veículo. Se o gerador estiver em um veículo fechado por muitas horas, as altas temperaturas de dentro do veículo podem fazer o combustível vaporizar, podendo resultar em explosão.**
- **Não dirija em estradas acidentadas por muito tempo com o gerador dentro do veículo. Se você precisar transportar o gerador por uma estrada acidentada, drene todo o combustível do gerador previamente.**

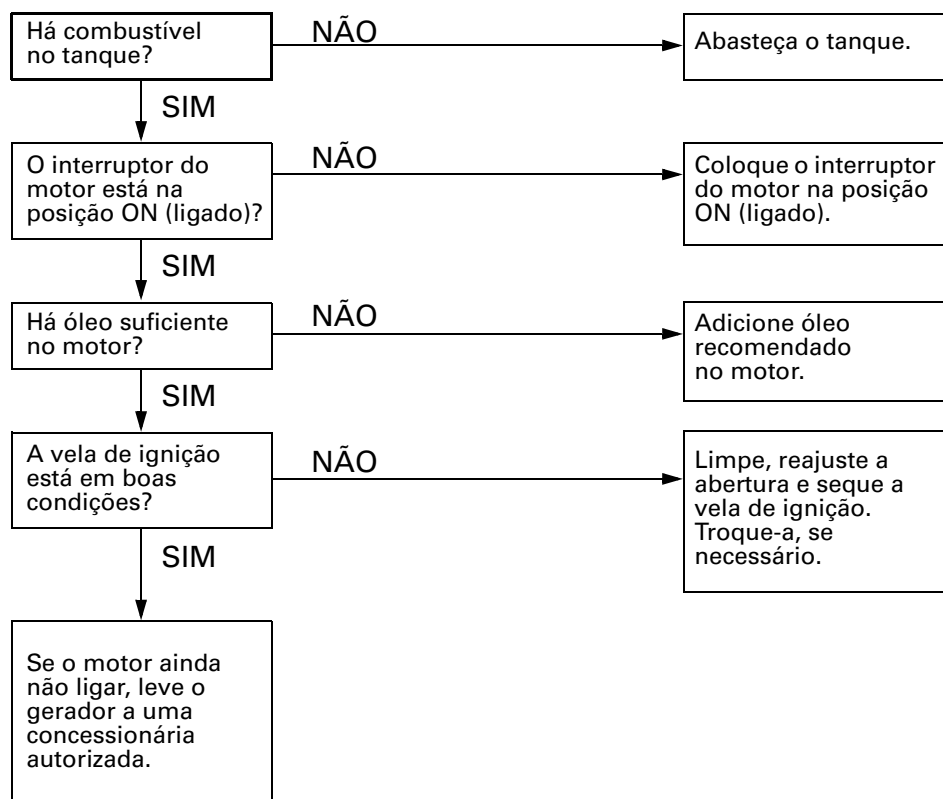
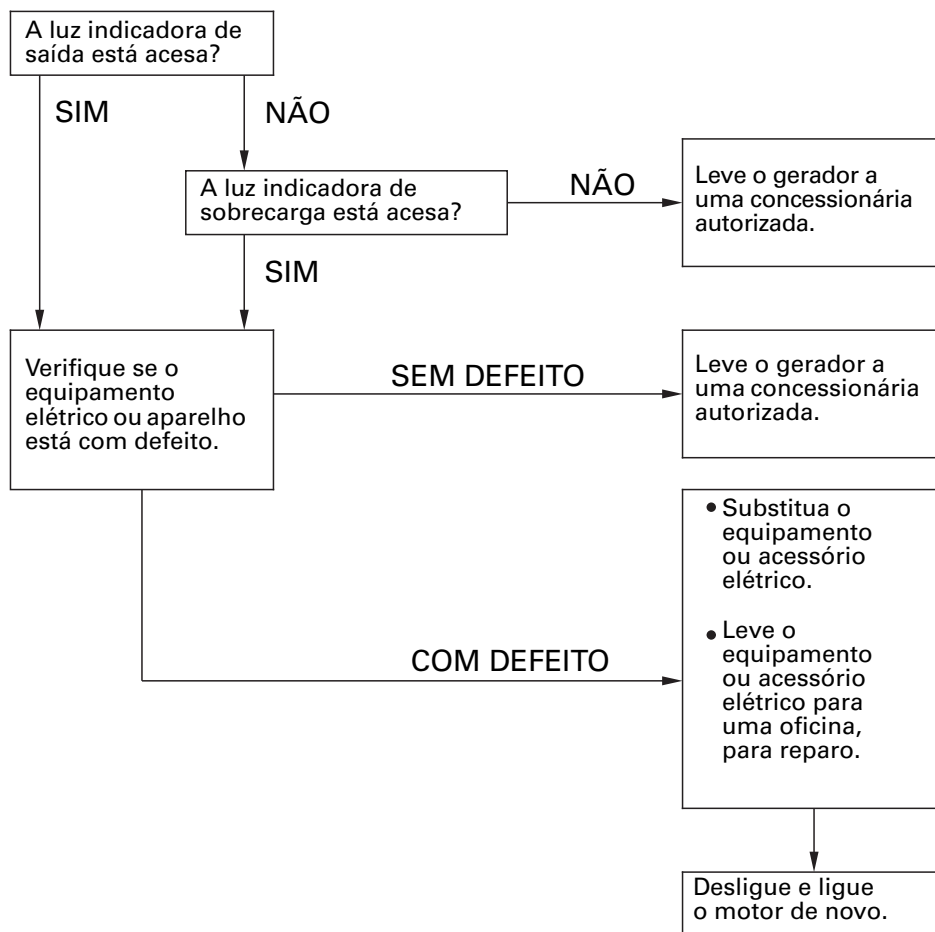
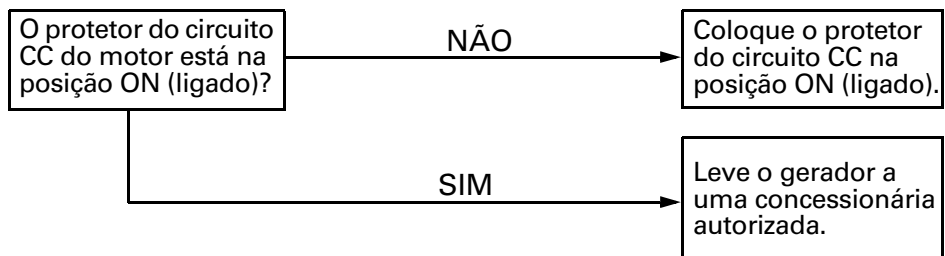
OBSERVAÇÃO:
Transporte o gerador pela alça (área identificada na figura abaixo).

Antes de armazenar o gerador por um período prolongado:

1. Certifique-se de que a área de armazenamento não tenha umidade e poeira excessiva.
2. Drene o combustível.

⚠ AVISO

A gasolina é extremamente inflamável e é explosiva sob certas condições. Realize essa tarefa em uma área bem ventilada, com o motor desligado. Não fume ou permita chamas ou faíscas na área durante o procedimento.

a. Afrouxe a tampa do depósito de combustível (consulte a página 15), remova o filtro de combustível e esvazie o tanque de combustível em um recipiente de gasolina adequado. Recomendamos o uso de uma bomba manual de gasolina disponível no mercado para esvaziar o tanque. Não use bomba elétrica. Reinstale o filtro de combustível e a tampa do tanque de combustível.
b. Solte os parafusos da tampa de manutenção e remova a tampa (consulte a página 36).
c. Solte o parafuso de drenagem do carburador e drene a gasolina do carburador para um recipiente adequado.
d. Retire a capa de manutenção da vela de ignição e a tampa da vela de ignição (consulte a página 38).
e. Gire a chave do motor para a posição ON (ligado) (consulte a página 18).
f. Puxe a manopla de partida (consulte a página 19) 3 a 4 vezes para drenar a gasolina da bomba de combustível para um recipiente adequado.
g. Gire a chave do motor para a posição DESLIGADO.
h. Aperte o parafuso de drenagem do carburador.

3. Troque o óleo do motor.
4. Remova a vela de ignição e coloque cerca de uma colher de sopa de óleo de motor limpo no cilindro. Gire o motor diversas vezes para distribuir o óleo e, em seguida, reinstale a vela de ignição.
5. Puxe a manopla de partida lentamente, até sentir resistência. Neste ponto, o pistão está começando a subir para sua fase de compressão e as válvulas de admissão e escape estão fechadas. Manter o motor nessa posição ajuda a protegê-lo contra a corrosão interna.

10. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Quando o motor não dá partida:

O equipamento não funciona:

Não há eletricidade no receptáculo CC:

11. ESPECIFICAÇÕES

Dimensões e peso

Modelo	EU20i
Código de descrição	EACT
Comprimento	512 mm
Largura	290 mm
Altura	425 mm
Peso seco	20,7 kg

Motor

Modelo	GX100
Tipo de motor	4 tempos, cabeçote suspenso, monocilíndrico
Cilindrada	98,5 cm^3
Diâmetro × curso	56 mm × 40 mm
Taxa de compressão	8,5:1
Velocidade do motor	3.000–5.000 rpm 4.300–5.000 rpm (com o interruptor de potência de economia DESLIGADO)
Sistema de arrefecimento	Circulação forçada de ar
Sistema de ignição	Totalmente transistorizado
Capacidade de óleo do motor	0,4 L
Capacidade do tanque de combustível	3,6 L
Vela de ignição	CR5HSB (NGK)

Gerador

Modelo		EU20i	
Tipo		LB	SB
CA Saída	Tensão nominal	120 V	220 V
	Frequência nominal	60 Hz	
	Ampere nominal	13,3 A	7,3 A
	Potência nominal	1,6 kVA	
	Saída máxima	2,0 kVA	
Saída nominal CC		Somente para o carregamento de baterias automotivas de 12 V. 12 V, 8 A	

12. DIAGRAMA DE FIAÇÃO

ABREVIAÇÕES

Símbolo	Nome da peça
ACOR	Receptáculo de saída CA
CPB	Bloco do painel de controle
DCOR	Receptáculo de saída CC
DCW	Enrolamento CC
EcoSw	Interruptor de potência de economia
EgB	Bloco do motor
EgG	Terra do motor
ESw	Interruptor do motor
ExW	Enrolamento de excitação
FrB	Bloco do chassi
FrG	Terra do chassi
GeB	Bloco do gerador
GT	Terminal terra
IgC	Bobina de ignição
IU	Unidade do inversor
IuB	Bloco da unidade inversora
MW	Enrolamento principal
OAL	Indicador do alerta de óleo
OI	Indicador de sobrecarga
OLSw	Chave de nível de óleo
PC	Bobina de pulsos
PL	Indicador de saída
POS	Soquetes para funcionamento em paralelo
RT	Retificador
SP	Vela de ignição
SpU	Unidade de faísca
SW	Subenrolamento
TCMo	Motor com controle de aceleração
LB	Tipo LB
SB	Tipo SB

CÓDIGO DE COR DA FIAÇÃO

Bl	PRETO
Y	AMARELO
Bu	AZUL
G	VERDE
R	VERMELHO
W	BRANCO
Br	MARROM
Lg	VERDE CLARO
Gr	CINZA
Sb	AZUL CLARO
O	LARANJA
P	ROSA

CONEXÕES DE CHAVES

CHAVE DO MOTOR

	G	Bl
DESLIGADO	o—	—o
LIGADO		

INTERRUPTOR DE POTÊNCIA DE ECONOMIA

	R/W	R/Y	ECONO-MIA
LIGADO	o—	—o	DES-LIGADO
DESLIGADO			LIGADO

GeB
IuB
ACOR
POS
GT
LB
SB
MW
SW
DCW
ExW
IU
EcoSw
SpU
PL
OI
OAL
FrG
DCOR
CPB
ESw
TCMo
RT
SP
IgC
EgG
OLSw
EgG
PC
EgB
FrB